

(19)



JAPANESE PATENT OFFICE

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: 02217876 A

(43) Date of publication of application: 30.08.90

(51) Int. Cl. G03G 15/20
G03G 15/20
G05D 23/00
G05D 23/20

(21) Application number: 01038263

(71) Applicant: CANON INC

(22) Date of filing: 20.02.89

(72) Inventor: TADA HIDEKI

(54) IMAGE FORMING DEVICE

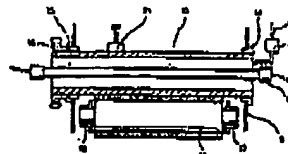
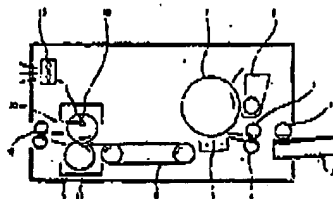
(57) Abstract

PURPOSE: To discharge only excessive heat from a machine by arranging a thermoelectric power generating element nearby a high-temperature part, providing a heat discharging means at the peripheral position of a heat fixing device, and operating a heat discharging means with the electric power generated by the thermoelectric power generating element.

CONSTITUTION: A heat discharging fan 13 is arranged as the heat discharging means so that the ambient temperature rises at the periphery of a fixation part 9 and its heat is discharged. This heat discharging fan 13 is connected to the thermoelectric power generating element 20 provided at the fixation part 9. Namely, the thermoelectric power generating element 20 is fitted to the end part of a fixation heater 19 and the thermoelectric power generating element 20 generates a voltage with the heat generated by the fixation heater 19. The lead wire 22 of this thermoelectric power generating means 20 is connected to the terminal of the heat discharging fan 13, and the fan rotates with the generated voltage to discharge excessive heat at the periphery of the fixation part from the machine. Consequently, the rotation of the heat discharging fan

13 is controlled according to the ambient temperature of the thermoelectric power generating element 20.

COPYRIGHT: (C)1990,JPO&Japlo



④ 日本国特許庁(JP)

⑤ 特許出願公開

⑥ 公開特許公報(A) 平2-217876

⑦ Int. Cl.⁸

G 03 G 15/20

G 05 D 23/00
23/20

識別記号

1 0 2
1 0 9

庁内整理番号

B
Z6830-2H
6830-2H
6835-5H
6835-5H

⑧ 公開 平成2年(1990)8月30日

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全7頁)

⑨ 発明の名称 画像形成装置

⑩ 特 願 平1-38263

⑪ 出 願 平1(1989)2月20日

⑫ 発 明 者 多 田 秀 樹 東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤノン株式会社内
 ⑬ 出 願 人 キヤノン株式会社 東京都大田区下丸子3丁目30番2号
 ⑭ 代 理 人 弁理士 藤 岡 徹

明 細 書

1. 発明の名称

画像形成装置

2. 特許請求の範囲

高圧電圧を通過させることにより、記録材上の未定着トナー層を定着させる熱定着装置を備えた画像形成装置において、

高圧電圧線に熱電変換素子を配設すると共に、熱定着装置の周辺位置に、上記高圧電圧線の熱を供給する加熱手段を設け、

上記熱電変換素子により発生する電力により上記加熱手段を作動させる、

ことを特徴とする画像形成装置、

3. 発明の詳細な説明

【産業上の利用分野】

本発明は電子写真方式を用いた複写機、プリンタ等の画像形成装置、特に熱定着方式を用いた画像形成装置に関する。

【従来の技術】

従来、電子写真方式を用いた複写機、プリンタ

等の画像形成装置では、記録材、例えば転写紙上の未定着トナー層を高圧電圧を通過させることにより定着させている。この定着方式の一つとして、断絶自在に反轉された加熱ロールと加熱熱ロールに延接面を支持された加圧ロールとの間を通過させて未定着トナー層を加熱することにより定着させる熱ローラ定着方式がある。この方式では加熱ロール内部に発熱ヒータを有しており、加熱ロールの外周面に温度感知材料を巻設させて加熱ロール周囲温度を感知手段となるように上記ヒータの作動を制御している。

定着装置の温度低下、定着ヒータに過電圧が加わり加熱ロール周囲温度が定着可能温度の100℃前後に達した後は80～100℃程度にまで上昇する。この定着装置周辺の熱は次第に定着装置周辺から機械本体内部へ蓄積し機内も昇温し始める。この機内昇温が50～80℃を越えた場合は、プリント紙板上のトランジスタ等あるいはセンサ類等の電気部品が動作あるいは故障を起こしたり、機内の化学部品が変質あるいは耐久性の減少